de

LOHBERGER®

AquaInsert

Raumluftunabhängiger Kamineinsatz

INSTALLATIONS- und MONTAGEANLEITUNG

Made in AUSTRIA

Kontakt

ÖSTERREICH (Zentrale)

LOHBERGER Heiz- und Kochgeräte Tehnologie GmbH
Landstrasse 19
5231 Schalchen
Österreich

Telefon: (+43)7742 / 5211-0
Telefax: (+43)7742 / 58765-110
Email: office@lohberger.com
Internet: www.lohberger.com

Kundendienst

Telefon: (+43)7742 / 5211-199
Telefax: (+43)7742 / 58765-199
Email: service@lohberger.com

Damit unser Kundendienst Reparaturen prompt und zu Ihrer Zufriedenheit erledigen kann, benötigen wir von Ihnen folgende Informationen. So helfen Sie uns, unnötigen Zeit- und Kostenaufwand zu vermeiden und auch für Sie effizienter zu arbeiten:

- Ihre genaue Anschrift
- Ihre Telefon- und ggf. Faxnummer bzw. E-Mail Adresse
- Die genaue Gerätebezeichnung (siehe Typenschild)
- Wann kann der Kundendienst Sie besuchen?
- Das Kaufdatum
- Eine möglichst genaue Beschreibung des Problems oder Ihres Servicewunsches
- Halten Sie bitte Ihre Geräterechnung bereit

Angaben zur Anleitung

Leichte Farbabweichungen aus drucktechnischen Gründen, Druckfehler, Maßänderungen und technische Änderungen vorbehalten!

Version: 01-2014

Inhalt

1. Benutzerinformationen 4
1.1 Aufbewahrung der Anleitung 4
1.2 Symbolerklärung 4

2. Wichtige Normen / Richtlinien 4

3. Sicherheitshinweise 5

4. Wichtige Hinweise vor Installation und Inbetriebnahme 5
4.1 Fachgerechte Installation & Inbetriebnahme 5
4.2 Ordnungsgemäßer Betrieb 5
4.3 Kaminanforderungen bei Heizanlagen 5
4.4 Periodische Reinigung und Wartung 5
4.5 Beachten Sie die Richtige Montagereihenfolge: 5
3.1 Beim Aufstellen und im Betrieb 5

5. Transport / Auspacken / Kontrolle 6

6. Lieferumfang 6

7. Brennstoffe 6
7.1 Holz 6

8. Unzulässige Brennstoffe 6

9. Installationsanschlüsse 7

10. Einbauanleitung Umlenkbleche und Umlenkplatte 8
10.1 Lieferumfang Umlenkungen 8
10.2 Rauchumlenkblech Wärmetauscher 8
10.3 Umlenkplatte Feuerraum 8

11. Montagehinweis Konvektionstür 9

12. Anforderungen an den Aufstellraum 9
12.1 Bodentragfähigkeit 9
12.2 Raum- und Umgebungstemperaturen/-feuchtigkeit 9

13. Verbrennungsluft 10
13.1 Verbrennungsluftzufuhr über Aufstellungsraum 10
13.2 Verbrennungsluftzufuhr von außen 10

14. Schornstein / Rauchrohranschluss 11
14.1 Schornstein 11

15. Betriebsweise „raumluftunabhängig“ 11

16. Brandschutz 12
16.1 Einbaugerät 12
16.2 Gerät mit Blechverkleidung 12
16.3 Funkenschutzvorlage 12
16.4 Abgasleitung 12

17. Bauseitige Außenverkleidung 12
17.1 Konvektionsluftöffnung 12

18. Einbaugerät neben zu schützenden Wänden 13

19. Heizungsanschluss 14
19.1 Rücklaufanhebung 14
19.2 Sicherheitsventil 14
19.3 Ausdehnungsgefäß 14
19.4 Entleerung / Absperrungen 14
19.5 Boiler bzw. Pufferladepumpe 14
19.6 Pumpenthermostat 14
19.7 Füllen der Anlage 14
19.8 Entleeren der Anlage 14

20. Thermische Ablaufsicherung 15
20.1 Anschlussschema 15

21. Elektrischer Anschluss 15

22. Pumpenthermostat - Differenztemperaturregelung 16
22.1 Anzeige / Tasten 16
22.2 Funktionsbeschreibung 16
22.3 Kabelanschlussplan 17
22.4 Kundenmenü 17
22.5 Technikermenü 18
22.6 Alarmmeldungen / Fehlerbehebung Differenztemperaturregelung 19
22.7 Technische Daten Differenztemperaturregelung 19

23. Technische Daten Heizeinsatz 20

24. Typenprüfung / Qualitätssiegel 20

25. Daten Umwälzpumpe 21

26. Hydraulikschema 22

27. Abmessungen 23

1. Benutzerinformationen

1.1 Aufbewahrung der Anleitung

Vor Installation bzw. Inbetriebnahme des Gerätes ist diese Dokumentation sorgfältig zu lesen.

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf. Sollte sie verloren gehen, so senden wir Ihnen gerne eine neue zu.

Sie finden hier wichtige Hinweise in punkto Sicherheit, Gebrauch, Pflege und Wartung des Gerätes damit Sie lange Freude an Ihrem Gerät haben.

Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung.

1.2 Symbolerklärung

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

GEFAHR

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

2. Wichtige Normen / Richtlinien

Bei der Installation und bei der Inbetriebnahme des Gerätes sind neben den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften noch folgende Normen/Richtlinien zu beachten:

ÖNORM M7550 - Zentralheizungskessel bis 100 °C: Begriffe, Anforderungen, Prüfungen, Normenkennzeichnung

ÖNORM M 7510 / 1 - Richtlinien für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen.

ÖNORM M 7510 / 2 - Richtlinien für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen; Richtwerte.

ÖNORM B8130 - Sicherheitseinrichtungen.

ÖNORM B8131 - Geschlossene Wasserheizungen; Sicherheitstechnische Anforderungen.

ÖNORM B8133 - Sicherheitstechnische Anforderungen Warmwasserbereitungsanlagen.

DIN 4751 Teil 1 - Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C (120 °C in Vorbereitung).

DIN 4751 Teil 2 - Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C (120 °C in Vorbereitung). Offene und geschlossene Wasserheizungsanlagen bis 349 kW (300000 kcal/h) mit thermostatischer Absicherung.

DIN 4751 Teil 4 - Sicherheitstechnische Ausrüstung von Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120 °C; geschlossene Wasserheizungsanlage mit statischen Höhen über 15 m oder Nennwärmeleistungen über 350 kW.

DIN 1988 - Trinkwasser Leitungsanlagen in Grundstücken (techn. Bestimmungen).

ÖNORM EN 303-5 - Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickt bis 300 kW. Begriffe, Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung.

ÖNORM M7135 - Presslinge aus naturbelassenem Holz oder naturbelassener Rinde - Pellets und Briketts.

ÖNORM M7136 - Presslinge aus naturbelassenem Holz – Holzpellets – Qualitätssicherung in der Transport- und Lagerlogistik.

ÖNORM M7137 - Presslinge aus naturbelassenem Holz – Holzpellets – Anforderungen an den Pelletslagerraum beim Endkunden.

TRVB H118 - Technische Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz bei automatischen Holzfeuerungsanlagen.

3. Sicherheitshinweise

VERBRENNUNGSGEFAHR

Bedenken Sie, das einige Bauteile am Gerät (Fülltür, Griffe usw.) im Heizbetrieb heiß werden und eine Verbrennungsgefahr darstellen. Verwenden sie zur Bedienung des Gerätes den beiliegenden Schutzhandschuh bzw. dem Rostheber.

BRANDGEFAHR

Die Konvektionsluftöffnungen dürfen nicht verschlossen werden, um einen Wärmestau zu vermeiden!

Berücksichtigen Sie die Sicherheitsabstände zu brennbaren Bauteilen beim Aufstellen des Gerätes.

VORSICHT - SPIELENDE KINDER

Das Gerät wird im Betrieb sehr heiß – vor allem an der Sichtscheibe und an der Ummantelung! Bitte achten Sie darauf, dass Kinder während des Heizens einen ausreichenden Sicherheitsabstand halten.

3.1 Beim Aufstellen und im Betrieb

- Arbeiten Sie beim Aufstellen des Gerätes mit der Bedienungsanleitung und beachten Sie die einzelnen Punkte.
- Kontrollieren Sie das Gerät auf Beschädigungen (z.B. Gläser).
- Achten Sie darauf, das nie mehr Holz eingelegt wird als für die Nennheizleistung notwendig ist (ca. 1-2 kg).
- Beim Nachlegen die Türe langsam öffnen, erst die Rauchgase abziehen lassen, damit vermeiden sie ein Entweichen der Rauchgase in den Raum.
- Das Gerät nicht während des Heizens absperren, es besteht Verpuffungsgefahr.
- Feuerraumtür stets geschlossen halten. Vermeiden Sie das Überhitzen des Gerätes. Dadurch entstehende Schäden sind von der Grarantieleistung ausgenommen!
- Die Geräteanschlüsse für Rauchabgang und Verbrennungsluft dürfen nicht verändert werden. Vor Inbetriebnahme bzw. während des Betriebes muss die Verbrennungsluft- und Abgasleitung frei sein!

4. Wichtige Hinweise vor Installation und Inbetriebnahme

HINWEIS: Wenden Sie sich unbedingt vor der Geräteaufstellung an den zuständigen Schornsteinfeger.

4.1 Fachgerechte Installation & Inbetriebnahme

Die Sicherheit des Gerätes ist nur dann gegeben, wenn diese von einem geschulten Fachmann installiert wurde.

Bei der Aufstellung des Gerätes sind die am Aufstellort geltenden technischen Regeln sowie die länderspezifischen Vorschriften, wie Landesbauordnung, Feuerungsordnungen (FeuVO) und/oder zusätzliche regionale Verordnungen zu beachten.

Die gesamte Elektroinstallation ist von einem konzessionierten Unternehmen durchführen zu lassen. VDE, ÖVE und sonstige einschlägige Vorschriften und Normen sind einzuhalten. Vor Erstinbetriebnahme des Gerätes hat der Betreiber für eine betriebsbereite Anlage (d.h. elektrische Verkabelung, freier und geeigneter Kamin, geeigneter Brennstoff, fachgerechter Hydraulikanschluss, genügend Verbrennungsluft) zu sorgen.

4.2 Ordnungsgemäßer Betrieb

Beachten Sie, das Ihr Gerät nicht kindersicher (Türen, etc.) ausgeführt wurde und somit weder von Kindern noch von anderen unbefugten bzw. nicht geschulten Personen betrieben werden darf.

Bei nicht fachgerechter Installation, Inbetriebnahme sowie bei unsachgemäßer Betriebsweise entgegen den gerätespezifischen Anforderungen (gem. technischer Dokumentation, Bedienungsanleitung) erlischt jeglicher Gewährleistung- bzw. Garantieanspruch.

4.3 Kaminanforderungen bei Heizanlagen

Die Eignung und Betriebsbereitschaft von neuen und bereits bestehenden Kaminen vor der (Erst-) Inbetriebnahme des Gerätes muss durch ein Abnahmezertifikat vom zuständigen Kaminkehrer nachgewiesen werden können.

Der Kaminstrang ist vom Betreiber frei zu machen (keine Abdeckungen oder Verstopfungen). Für gute Durchlüftung (genügend Frischluft) im Heizraum ist zu sorgen. Auf etwaige bestehende Mängel und/oder Veränderungen im Kamin und in der Heizungsanlage ist hinzuweisen. Aufgrund niedriger Abgastemperaturen in der Übergangszeit ist der Kamin auf jeden Fall feuchteunempfindlich und dicht auszuführen. Rauch- bzw. Abgase müssen ungehindert ins Freie geführt werden.

4.4 Periodische Reinigung und Wartung

Jede Feuerstätte inkl. aller angeschlossene Systemkomponenten (z.B. Kamin, ...) muss einer periodischen Wartung und Reinigung unterzogen werden, damit die Funktion und die Wirtschaftlichkeit gesichert bleibt.

Beachten Sie dazu die Reinigungs- und Wartungsvorschriften dieser Anleitung. Auch ihr zuständiger Kaminkehrer übernimmt gerne die Reinigung der Feuerstätte. Nur ein sauberes und richtig eingestelltes Gerät ist ein ökonomisches Heizgerät.

4.5 Beachten Sie die Richtige Montagereihenfolge:

Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge in dieser Anleitung. Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften. Achten Sie auf die Einhaltung der Vorgaben gemäß den gültigen Gesetzen, Normen, sowie auf die Einhaltung der örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften.

Ihr zuständiger Kaminkehrer und die zuständige Baubehörde informieren Sie gerne näher.

5. Transport / Auspacken / Kontrolle

Die Verpackung Ihres Gerätes bietet einen sehr guten Schutz gegen Beschädigungen beim Transport. Trotzdem können Schäden am Gerät und Zubehör nicht ausgeschlossen werden.

Auch nach dem Auspacken ist das Gerät sorgfältig auf eventuelle Transportschäden und Vollständigkeit zu überprüfen. Verdeckte Transportschäden können nur innerhalb 7 Werktagen reklamiert werden.

HINWEIS: Sichtbare Mängel sind sofort dem Anlieferer zu melden! Eine nachträgliche Reklamation ist ausgeschlossen!

6. Lieferumfang

- Heizeinsatz
- Frontblende bzw. Set Blechverkleidung mit Dekoreinlage
- Revisionstür mit Konvektionsluftöffnung [1]
- Reinigungsbürste
- Allzweckschlüssel / Bedienhandschuh
- Thermische Ablaufsicherung *

1 .... nur bei Ausführung „Bauseitige Verkleidung“
* .... Vormontiert

7. Brennstoffe

Das Gerät ist für die Verfeuerung von **Scheitholz** geeignet.

Rindenabfälle, Sägemehl, Feinhackschnitzel. Reisig, Holzwolle, Holzspäne und Papier dürfen nur in kleinen Mengen zum Anzünden im Scheitholzbetrieb verwendet werden.

Beim Abbrand solcher Brennstoffe entsteht hoher Schadstoffauswurf, großer Aschenanfall, der Heizwert hingegen ist gering.

7.1 Holz

Scheitholz soll einen Wassergehalt von ca. 20 % des Darrgewichtes, eine Länge von 1/3 m haben und klein gespalten sein. So brennen die Scheite rasch an und bringen bei gleicher Holzmenge eine höhere Heizleistung als große Holzscheite. Im Freien sollte Fichte, Tanne oder Erle gut 2 Jahre, Hartholz sogar 3 Jahre (überdacht!) gelagert werden.

Die Bedeutung des Wassergehaltes bei Holz auf den **Heizwert** zeigt folgende Tabelle:

Holzlagerung	Wassergehalt %	Heizwert kWh/kg
Waldfrisch geschlagen	50	~2,3
Über den Winter gelagert	40	~2,7
Über den Sommer gelagert	18-25	~3,4
Lufttrocken	15-20	~4,2

8. Unzulässige Brennstoffe

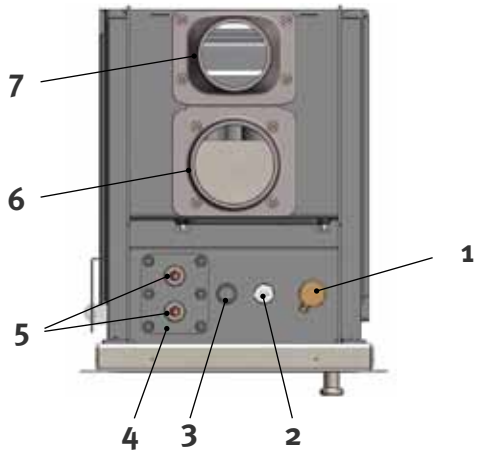
Oberflächenbehandeltes Holz (furniert, lackiert, imprägniert, usw.), feuchtes Holz, Spanplattenholz, Abfälle jeder Art (Verpackungsmüll), Kunststoffe, Zeitungen, Gummi, Leder, Textilien, usw. Das Verbrennen derartiger Stoffe belastet die Umwelt stark und ist vom Gesetzgeber verboten. Darüber hinaus können Schäden am Gerät und Schornstein entstehen.

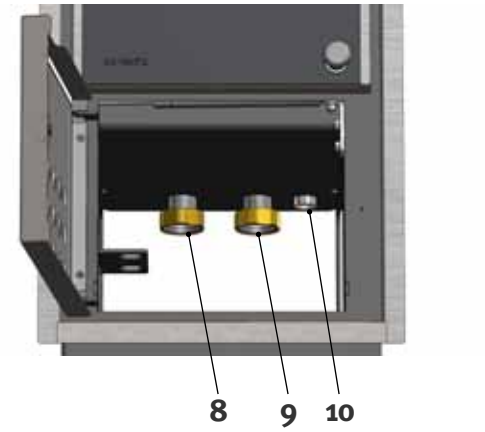
Auch der Abbrand von Kohlebrennstoffen ist unzulässig. Das Gerät ist mit diesen Brennstoffen nicht geprüft, Geräteschäden können daher nicht ausgschlossen werden und sind von der Garantie nicht gedeckt.

HINWEIS: Schäden durch verbrennen unzulässiger Brennstoffe sind von der Garantie ausgeschlossen!

9. Installationsanschlüsse

Bauseitige Installation

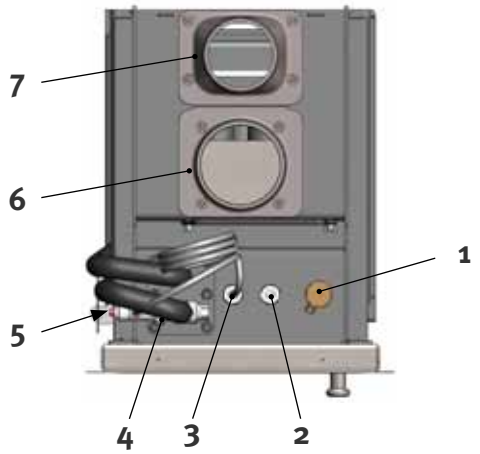




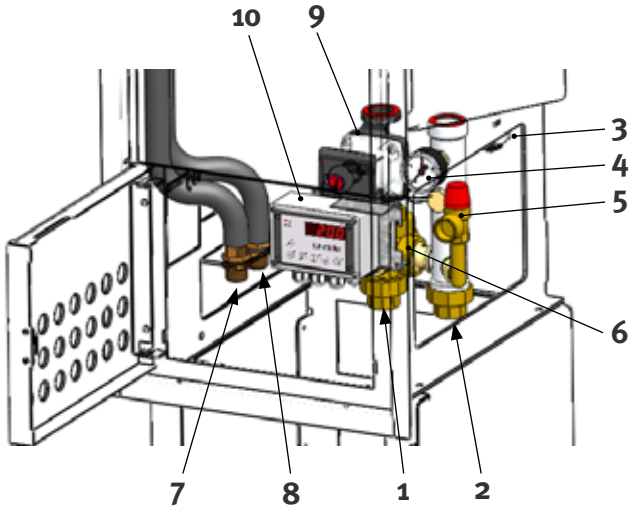
1. Automatischer Entlüfter
2. Tauchhülse Pumpe / Thermostat
3. Muffe für Tauchhülse Thermische Ablaufsicherung
4. Wärmetauscher Thermische Ablaufsicherung
5. Zu- und Ablauf Thermische Ablaufsicherung
6. Abgasanschluss DM 120 mm
7. Zuluftanschluss DM 100 mm

8. Heizungsrücklauf
9. Heizungsvorlauf
10. Muffe für Füll- und Entleerhahn 1/2“

Mit Zubehör Rücklaufanhebung / Differenztemperaturregelung



1. Automatischer Entlüfter
2. Tauchhülse Pumpe / Thermostat
3. Tauchhülse für Thermische Ablaufsicherung
4. Thermische Ablaufsicherung (TAS)
5. Prüfknopf TAS
6. Abgasanschluss DM 120 mm
7. Zuluftanschluss DM 100 mm



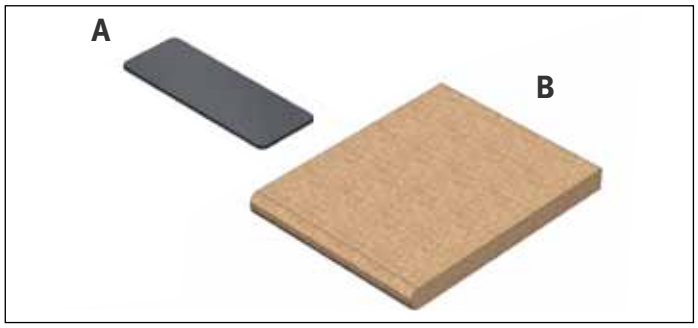
1. Heizungsrücklauf
2. Heizungsvorlauf
3. Füll- und Entleerhahn 1/2“
4. Manometer [1]
5. Sicherheitsventil [1]
6. Thermoventil Rücklaufanhebung [1]
7. Ablauf Thermische Ablaufsicherung (vorne)
8. Zulauf Thermische Ablaufsicherung (hinten)
9. Umwälzpumpe [1]
10. Differenztemperaturregelung [2]
11. Umschaltklappenmotor (nur AquaInsert+P)

[1] *Zubehör Rücklaufanhebung*

[2] *Zubehör Differenztemperaturregelung*

10. Einbauanleitung Umlenkbleche und Umlenkplatte

10.1 Lieferumfang Umlenkungen



A Umlenkblech Wärmetauscher, Material: Stahlblech lackiert, 1 Stk.

B Umlenkplatte Feuerraum, Material: Vermiculite, 1 Stk.

10.2 Rauchumlenkblech Wärmetauscher

1. Putzdeckel (hinter oberer Wartungstür) abnehmen und Umlenkblech **A** auf die seitlichen Auflagen legen.

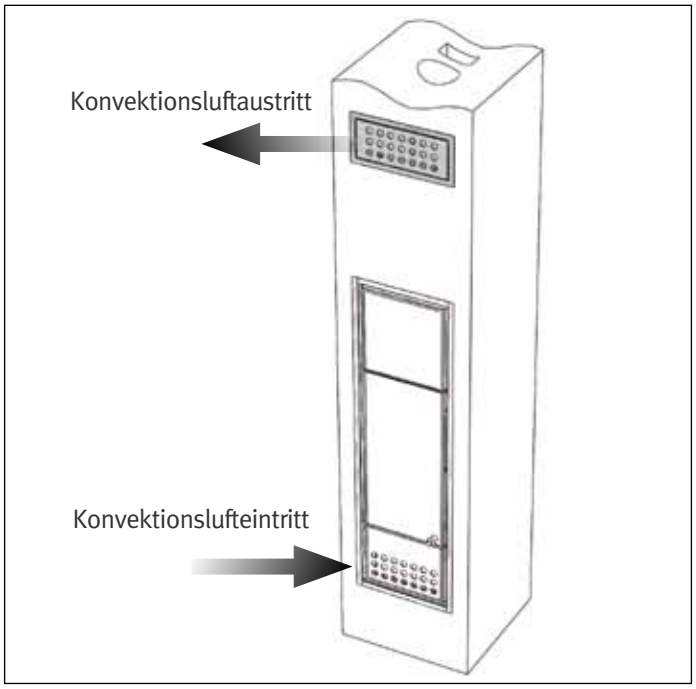
2. Umlenkblech mittig ausrchten und ganz nach vorne schieben.
3. Den Putzdeckel wieder fest verschließen.

10.3 Umlenkplatte Feuerraum

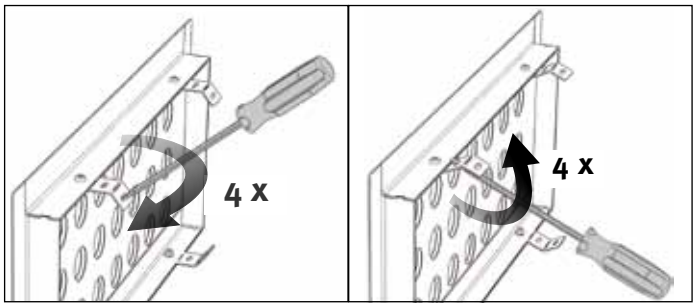
1. Feuerraumtür öffnen und Umlenkplatte **B** auf die seitlichen Auflagen legen.

2. Umlenkplatte ganz nach hinten schieben und zentrieren.

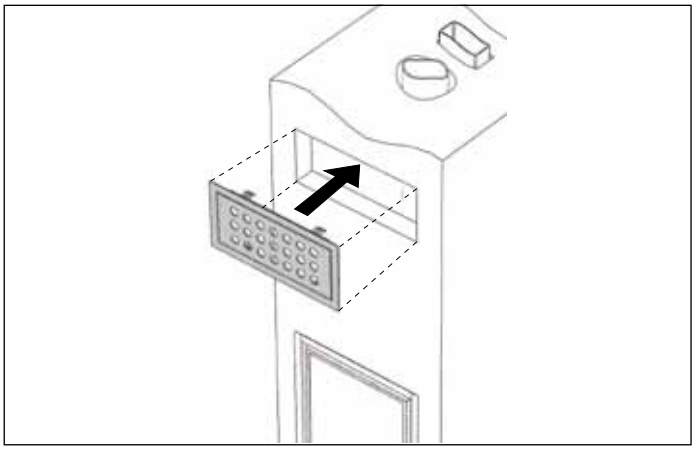
11. Montagehinweis Konvektionstür (Nur bei bauseitiger Verkleidung)



Die Konvektionstür sorgt für eine sichere Wärmeabgabe der vom Gerät abgegebenen Strahlungswärme.
An der unteren gelochten Wartungstür strömt Raumluft ein, diese wird durch die vom Gerät abgegebene Strahlungswärme erhitzt und über die Konvektionstür in den Aufstellraum zurückgeführt.



1. Einen Schlitzschraubendreher in die äußere Laschenöffnung einführen und Laschenende Richtung Glas biegen.
2. Schraubendreher in die innere Laschenöffnung einführen und Lasche nach außen biegen.



3. Konvektionstür in die Maueröffnung einführen.

HINWEIS: Beachten Sie bitte die Hinweise unter „21. Bauseitige Außenverkleidung“ auf Seite 12.

12. Anforderungen an den Aufstellraum

12.1 Bodentragfähigkeit

Überzeugen Sie sich vor dem Aufstellen, ob die Tragfähigkeit der Bodenunterkonstruktion dem Gewicht des Gerätes standhält. Achten Sie auf waagrechten und rüttelfreien Stand des Gerätes.

12.2 Raum- und Umgebungstemperaturen/-feuchtigkeit

Das Gerät ist zum Betrieb in Wohnräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit und Raumtemperaturen von + 5 °C bis + 20 °C. Bei Raumtemperaturen unter 5 °C muss ein geeigneter Frostschutz im Wasserkreislauf vorgesehen werden. Das Gerät darf nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit oder hohem Staubanfall aufgestellt werden. Das Gerät ist nicht spritzwassergeschützt.

13. Verbrennungsluft

13.1 Verbrennungsluftzufuhr über Aufstellungsraum

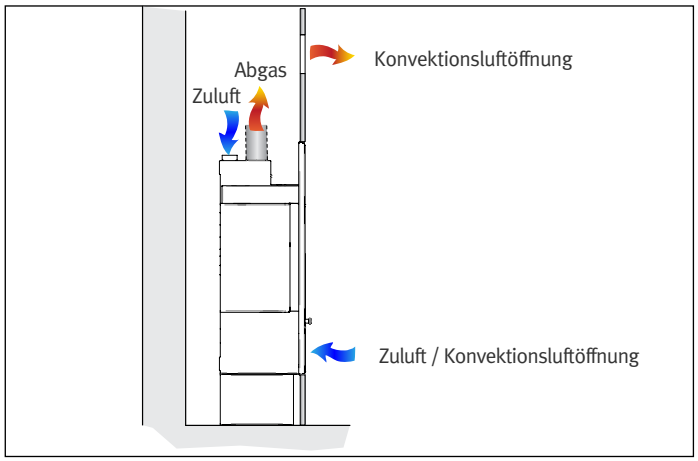
HINWEIS: Unterdrücke im Aufstellraum (z.B. durch Lüftungsanlagen, Dunstabzugshauben, etc) können die Funktion der Feuerstätte und deren Sicherheitstechnik beeinflussen und sind nicht zulässig. Bitte sprechen sie mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister und beachten sie die FeuVo und die DIN 18896 (Techn. Regeln für die Installation und den Betrieb für Feuerstätten für feste Brennstoffe)

Die für die Verbrennung notwendige Luft wird dem Aufstellraum entzogen – periodisches Lüften, gerade bei sehr dichten Haussystemen, ist zwingend vorgeschrieben.

Im Aufstellungsraum ist daher für einen ausreichenden Luftwechsel zu sorgen. Wir empfehlen, bei Räumen von mehr als 50 m3 Rauminhalt, die Luftmenge innerhalb einer Stunde um das 1,5 fache auszutauschen. Bei kleineren Rauminhalt ist die Luftwechselrate zu erhöhen.

Der Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten in Kombination mit Lüftung, etc. ist nur unter besonderen Auflagen erlaubt. Fragen sie hierzu den Hersteller ihrer Lüftungsanlage.

HINWEIS: Sollten im gleichen Raum noch weitere Heizgeräte vorhanden sein, müssen die Lüftungsöffnungen für die Zufuhr der Verbrennungsluft das für den korrekten Betrieb aller Geräte notwendige Volumen gewährleisten!



- Verbrennungsluft wird vorgewärmt
- Periodisches Lüften oder dauerhafte Belüftungsöffnung ins Freie erforderlich!

13.2 Verbrennungsluftzufuhr von außen

HINWEISE:

- ***Die Zustimmung des Bezirksschornsteinfegermeisters ist bei Kaminofen-Anschlüssen in Verbindung mit Wohnungslüftungsanlagen Voraussetzung!***
- ***In die Luftzuleitung dürfen keine Absperrvorrichtungen (Klappen, Schieber,...) eingebaut werden. Um in der Nicht-Heiz-Periode eine permanente Durchströmung des Ofens zu verhindern, ist der Luftschieber am Gerät zu schließen.***
- ***Die Luftansaugstelle im Freien ist mit einem Schutzgitter vor Verstopfungen zu sichern. Wir empfehlen eine Maschenweite von 10 mm.***
- ***Die Luftzuleitung zum Verbrennungsluftstutzen erfolgt am besten mit einem nichtbrennbaren, flexiblen Alu-Schlauch!***
- ***Die Luftzuleitung muss wegen eventueller Kondensatbildung isoliert sein und gegen Wind geschützt werden!!***
- ***Der Luftkanal muss einen Durchmesser von mindestens 100 mm haben. Bei Verwendung von Rechteckrohren muss der entsprechende Querschnitt eingehalten werden!***
- ***Nach der Kehr - und Überprüfungsordnung sind Lüftungsanlagen jährlich auf den freien Querschnitt durch den Bezirksschornsteinfegermeister zu überprüfen. Hierzu sollten entsprechende Inspektionsöffnungen vorgesehen werden. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren Bezirkschornsteinfegermeister.***

Die Zufuhr der Verbrennungsluft in den Feuerraum erfolgt ausschließlich über ein bauseitiges Zuluftrohr mit 100 mm Durchmesser.

Die dichten Rohrverbindungen werden direkt ins Freie geleitet oder an ein geeignetes Luft-Abgas-System angeschlossen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Zuluft aus einem unabhängig mit Außenluft versorgten Raum (z. B. Keller) heranzuführen.

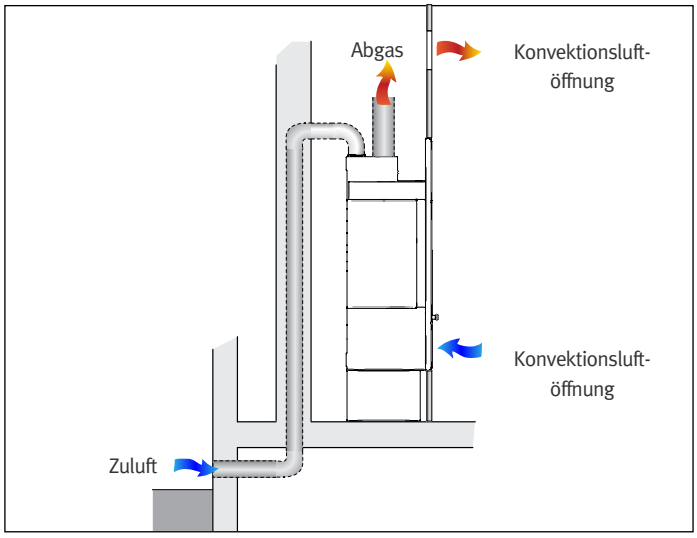
Die bauseitige Luftleitung ist mit dichten Rohren (z.B. Stahlrohr nach DIN 24145 mit flexiblen, nicht brennbaren Alu-Schlauch am Anschlussstutzen) mit einem Mindestdurchmesser von 100 mm, maximal 3 Bögen und einer zulässigen Gesamtlänge von 4 m auszuführen.

Bei größeren Längen und mehr als drei Bögen ist ein rechnerischer Nachweis erforderlich.

Die gesamte Zuluftleitung (auch die Verbindungsstellen) ist luftdicht auszuführen. Für besondere Leitungsführungen ist eine Schornsteinquerschnittsberechnung nach EN 13384-1 unter Berücksichtigung der Luftleitungsführung notwendig.

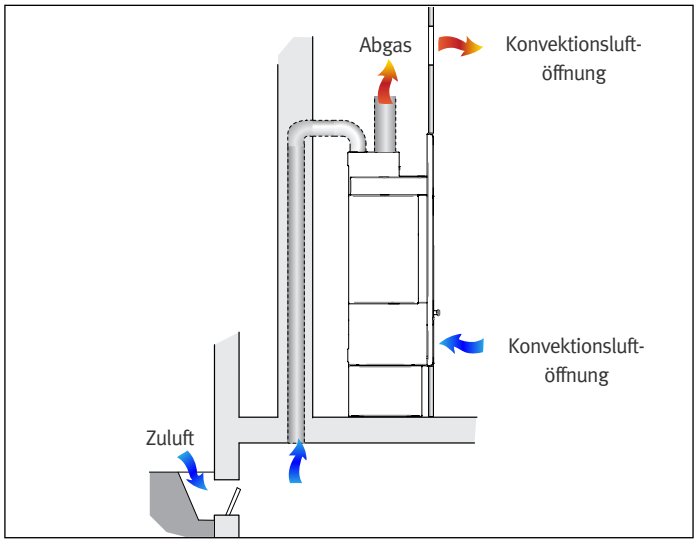
Wir empfehlen, die Lüftungsanlage auf einen maximalen Unterdruck von 4 Pascal einzustellen.

Verbrennungsluftzufuhr über Leitung durch Kellerraum



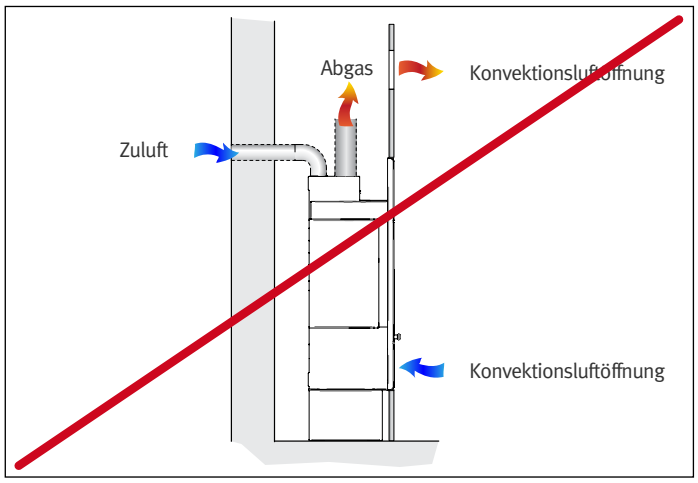
- Verbrennungsluft wird vorgewärmt
- Führung ist im Kellerraum gut zu realisieren
- max. Länge 4 m mit 3 Umlenkungen

Verbrennungsluftzufuhr über Kellerraum



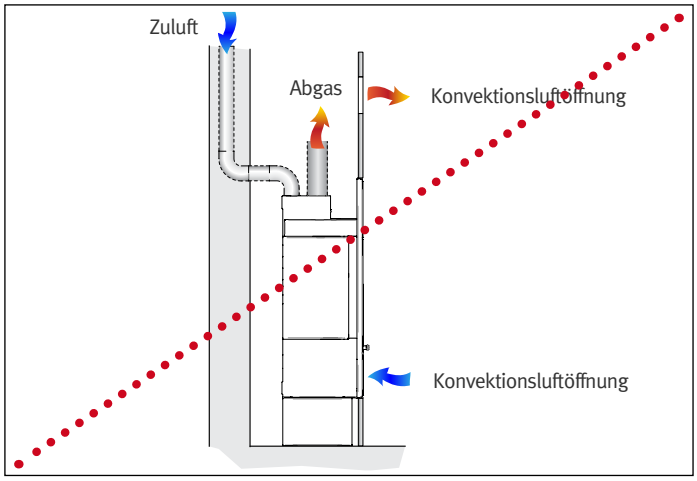
- Verbrennungsluft wird vorgewärmt
- Der Kellerraum muss vom Wohnbelüftungssystem ausgeschlossen sein und nach außen geöffnet sein!
- Starker Staub und Feuchtigkeit sind zu vermeiden

Verbrennungsluftzufuhr direkt von außen



Bei einer Zuluftleitung direkt durch eine Aussenwand wird die Verbrennungsluft nur wenig vorgewärmt, was sich ungünstig auf eine saubere Verbrennung auswirkt. Außerdem besteht die Gefahr von Kondensatbildung!

Zuluftleitung von oben



Die Zuleitung der externen Verbrennungsluft von oben darf nur mit geprüften Schornsteinsystemen erfolgen, eine Schornsteinberechnung ist hier zwingend erforderlich!

14. Schornstein / Rauchrohranschluss

HINWEISE:

Lassen sie das Abgassystem vor der Inbetriebnahme unbedingt vom zuständigen Kaminkehrmeister überprüfen!

Betrieb raumluftabhängig: Mehrfachbelegung des Schornsteins ist erlaubt.

14.1 Schornstein

Eine wirksame Schornsteinhöhe von mindestens 5 m (vom Rauchrohranschluss bis zur Schornsteinmündung) wird für einen sicheren Betrieb des Gerätes empfohlen. Der notwendige Mindestförderdruck ist in den technischen Daten und am Typenschild ersichtlich. Für die Überprüfung des Mindestförderdrucks wenden Sie sich bitte an den zuständigen Schornsteinfeger!

Rauchrohranschluss

Das Rauchrohr ist die Verbindung zwischen Kamineinsatz und Schornstein. Bei seiner Verlegung sind ebenfalls einige Hinweise zu beachten:

- Das Gerät ist mit einem 120 mm Rauchrohr anzuschließen.
- Die Verbindung zwischen Kamineinsatz und Schornstein muss stabil und dicht sein. Besonders die Einbindung in das Mauerwerk des Schornsteins ist dauerhaft und dicht auszubilden
- Eine Reinigung des Verbindungsstücks ist zu ermöglichen (Reinigungsöffnung)
- Der Durchmesser des Rauchrohres darf zum Schornstein hin nicht reduziert werden.
- Das Rohr darf nicht in den Schornstein hineinragen.
- Senkrecht führende, nicht isolierte Rauchrohre dürfen nicht länger als 125 cm sein.
- Waagrechte Rohrstrecken dürfen nicht länger als 100 cm sein.
- Das Rauchrohr darf zum Schornstein hin nicht abfallen, sondern muss leicht ansteigen.

15. Betriebsweise „raumluftunabhängig“

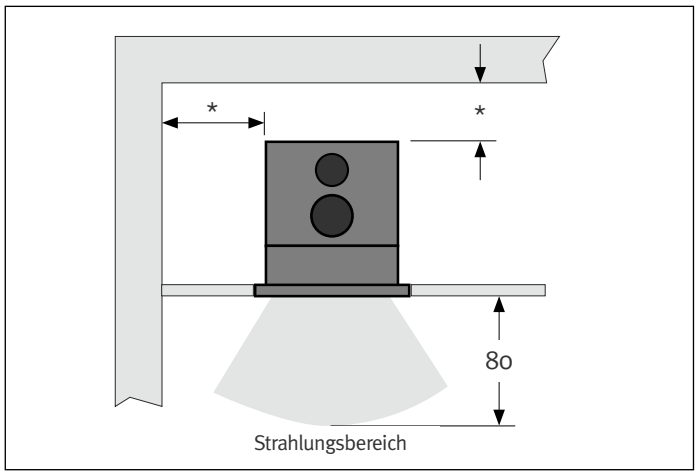
Wird das Gerät raumluftunabhängig betrieben, so ist zusätzlich zu beachten:

- Ein Raumluftunabhängiger Betrieb ist nur mit **„Verbrennungsluftzufuhr von außen“** möglich!
- Nach den Beurteilungskriterien des DIBT Berlin und der DIN 18160 sind Feuerstätten mit externer Verbrennungs-luftversorgung nur an **einfachbelegte** Schornsteine zugelassen.
- Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien bzw. vom Luftschacht eines Luft-Abgas-Schornsteines sowie das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte und als FC41x und FC51x auszuführen. Die Verbindungsstücke Luft / Abgas müssen DIN EN 1856-2 entsprechen (Druckklasse N1, zulässige Leckrate ‹ 2l/sm²).
- Die bauseitige Luftleitung ist mit dichten Rohren (z.B. Stahlrohr nach DIN 24145, flexibler, nicht brennbarer Alu-Schlauch) mit einem Mindestdurchmesser von 100 mm, maximal 3 Bögen und einer zulässigen Gesamtlänge von 4 m herzustellen.
- Die Rohrverbindungen von Zuluft und Abgas sind unbedingt dicht auszuführen.
- Am Rohrstutzen ist das Rauchrohr mit einer temperaturbeständigen Dichtmasse abzudichten.
- Der Rauchrohranschluss am Schornstein ist gasdicht anzuschließen und mit einer geeigneten Dichtschnur und temperaturbeständigem Dichtungsmaterial (z.B. hitzebeständiges Silikon) abzudichten.
- Die gesamte Länge des Verbindungsrohres zwischen Gerät und Schornstein sollte 1,5 m nicht überschreiten!

16. Brandschutz

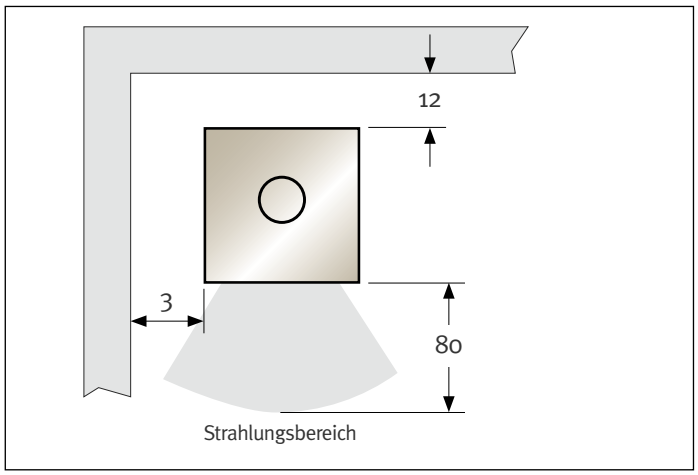
Folgende Mindest-Sicherheitsabstände müssen zu brennbaren Bauteilen (Holzstellwände, Möbel, Dekorstoffe, ...) eingehalten werden:

16.1 Einbaugerät

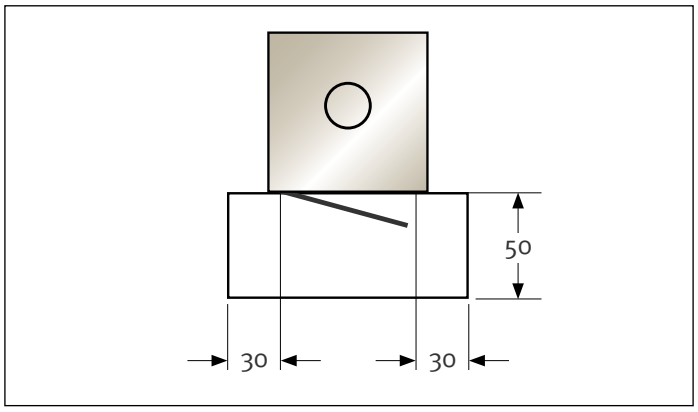


* Siehe „19. Einbaugerät neben zu schützenden Wänden“ auf Seite 13.

16.2 Gerät mit Blechverkleidung



16.3 Funkenschutzvorlage



Bei einem brennbaren Boden (Holz-, Kunststoff , Teppichboden,...) ist eine Funkenschutzplatte aus Sicherheitsgas, oder einem anderen nicht brennbaren Material zu verwenden. Für diese Unterlage müssen laut Feuerungsverordung (FeuVO) die in angegebenen Mindestmaße (Abmaße in cm) eingehalten werden.

16.4 Abgasleitung

Bei der Abgasrohrverlegung sind folgende Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen einzuhalten:

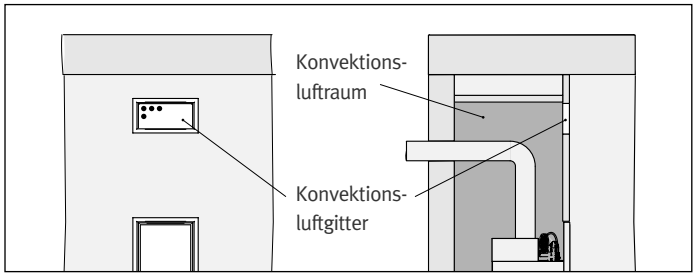
- Wandabstand 20 cm,
- Deckenabstand 40 cm.

17. Bauseitige Außenverkleidung

Die bauseitige Aussenverkleidung des Gerätesw muss eine Mindestwandstärke von 20 mm aufweisen und aus handelsüblichen, nicht brennbaren Baustoffen bestehen.

17.1 Konvektionsluftgitter

Das Konvektionsluftgitter ist so anzuordnen, dass die Öffnungen nicht verstopfen können! Es kann bei Verstopfung zu einem Wärmestau und infolge zur Überhitzung des Gerätes kommen!



Das Konvektionsluftgitter muss an der höchsten Stelle des Konvektionsluftraumes angeordnet sein, damit eine sichere Wärmeabgabe durch Konvektion gewährleistet ist und es zu keinem Wärmestau kommt.

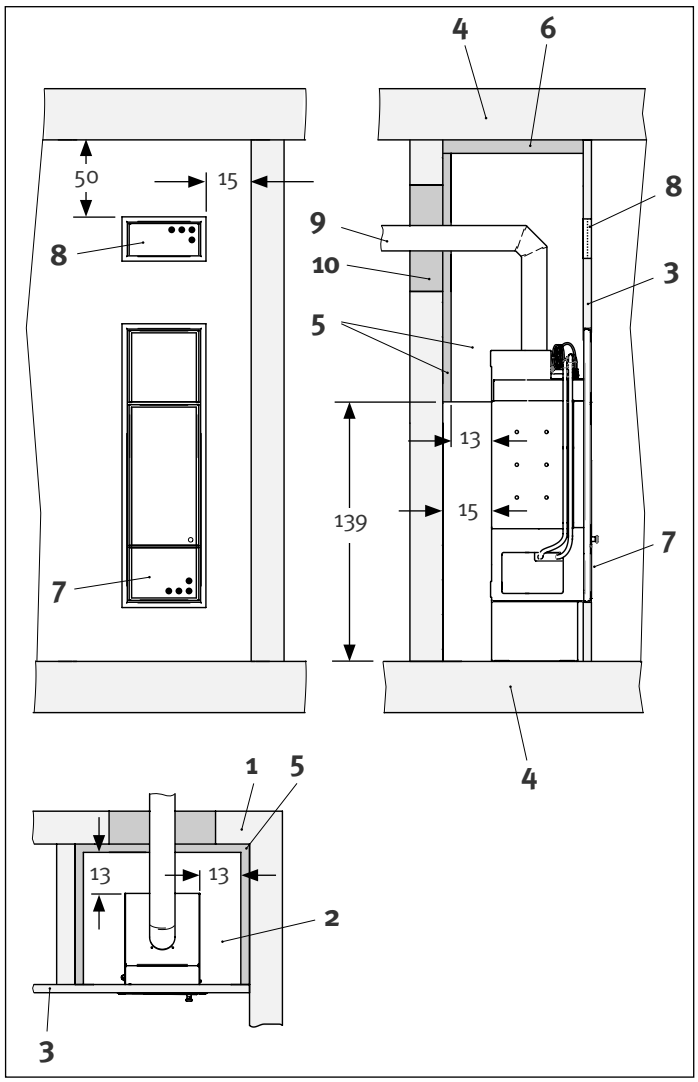
18. Einbaugerät neben zu schützenden Wänden

ACHTUNG! Brandgefahr

Unbedingt die Vorgaben zum Brandschutz wie Wärmedämmung und Luftgittergrößen beachten! *--› Überhitzungsgefahr durch Wärmestau!*

Der Geräteeinbau ohne Zuluft/Abluftgitter (Hypokauste) ist nicht zulässig!

Wird das Gerät vor oder neben einer zu schützenden Wand aufgebaut, so ist folgender Aufbau einzuhalten:



1 **zu schützende Wand**: brennbare Wände, tragende Wände aus Stahlbeton, ...

2 **Konvektionsluftraum**, Abstand zwischen Konvektionsluftmantel und Heizgerät

3 **Bauseitige Außenverkleidung** aus nicht brennbaren Baustoffen.

4 **Gebäudedecke**

5 **Dämmung zu Stellwänden,** Steinwolle 20 mm (Heralan BS-12 oder vergleichbar).

6 **Dämmung zur Decke,** Steinwolle 60 mm (Heralan BS-12 oder vergleichbar).

7 **Zuluftgitter**, Kaltlufteintritt

8 **Abluftgitter**, Warmluftaustritt

9 **Abgasrohr**

10 **Dämmung Mauerdurchführung Abgasrohr**

Konvektionsluftraum (2)

Das Gerät muss mit einem Konvektionsluftraum umgeben sein, der Abstand Konvektionsluftmantel zum Heizgerät muss dabei mindestens 15 cm betragen.

Die kühle Raumluft tritt unten durch das Zuluftgitter (8) ein, erwärmt sich und wird oben durch das Abluftgitter in den Aufstellraum zurückgeführt.

Bauseitige Außenverkleidung (3)

Die bauseitige Außenverkleidung dient zur Wärmeabgabe an den Aufstellraum und muss aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A1) hergestellt werden.

Die Verkleidung muss standsicher ausgeführt und selbsttragend sein, darf also keine feste Verbindung mit dem Gerät haben. Der Abstand zwischen Verkleidung und Gerät ist dauerelastisch auszuführen (Dehnung / Dichtungsband).

Wärmedämmung (5+6+10)

Die Wärmedämmung muss fugenlos und ausgeführt sein.

Für die Typenprüfung wurde der Dämmstoff Heralan BS-12 verwendet. Alternativ können auch andere zugelassene Dämmstoffe mit identischen Technischen Daten / Wärmeleitfähigkeit verwendet werden.

Konvektionsluftöffnungen (7+8)

HINWEIS: Es kann bei Verstopfung der Konvektionsluftöffnungen zu einem Wärmestau und infolge zur Überhitzung des Gerätes, des Schornsteins und angrenzender Bauteile/Möbel kommen!

Der notwendige freie Querschnitt der Zuluftöffnung bzw. der Abluftöffnung ist in den Technischen Daten ersichtlich. Die Konvektionsluftöffnungen dürfen nicht verschließbar sein und sind so anzuordnen, dass sie nicht verstopfen können!

Das Abluftgitter muss einen Mindestabstand von 50 cm zu Decken einhalten.

19. Heizungsanschluss

HINWEIS: Der Anschluss an die Heizungsanlage sowie die Inbetriebnahme dürfen ausschließlich von einem autorisierten Installationsbetrieb ausgeführt werden!

Die Bestimmungen der Norm DIN EN 12828 sind zu beachten!

Der Heizkessel ist als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Heizungsanlagen mit Vorlauftemperatur bis 95°C und einem zulässige Betriebsüberdruck von 3 bar geeignet und zugelassen.
Der AQUA INSERT ist anleitungsgemäß unter Einhaltung der geltenden nationalen und der europäischen Normen (DIN EN 12828) sowie den regionalen Vorschriften zu installieren. Weiters zu beachten sind unter anderem die Heizraumrichtlinien, Landesbauverordnungen, Örtliche Bauvorschriften, Gewerbliche und feuerpolizeiliche Bestimmungen, Umweltschutzbestimmungen sowie Bestimmungen des örtlichen Elektrizitätsversorgungs-unternehmens
Nach Fertigstellung der Anschlussarbeiten ist eine Probeheizung vorzunehmen, bei der sämtliche Steuer und Sicherheitsgeräte eingestellt werden und ihre Funktionen überprüft werden. Die Aufstellung, Installation, Einstellung und Erstinbetriebnahme mit Probeheizung ist von einem Fachmann unter Beachtung der Aufstellungs- und Bedienungsanleitung vorzunehmen! Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der angeführten Punkte entstehen, erlischt der Garantieanspruch.

19.1 Rücklaufanhebung

Zu niedere Betriebstemperaturen, das heißt zu tiefe Vor- und Rücklauftemperaturen, beeinträchtigen die Lebensdauer des Heizkessels erheblich. Bei Unterschreitung des Wassertaupunktes entsteht an der Oberfläche des Heizkessels Kondenswasser mit mehr oder weniger aggressiven chemischen Bestandteilen die eine Korrosion beschleunigen. Die Rücklauftemperatur sollte daher mindestens 55°C am Rücklaufstutzen des Gerätes betragen.

HINWEIS: Wir empfehlen die Verwendung der als Zubehör erhältlichen Rücklaufanhebegruppe (siehe Bauteilbeschreibung).

19.2 Sicherheitsventil

Als Sicherheitseinrichtung gegen Überdruck muß ein Sicherheitsventil eingebaut werden. Die Mündung der Ausblaseleitung muss frei einsehbar sein, daher Ablauftrichter verwenden!

HINWEIS: Wir empfehlen die Verwendung der als Zubehör erhältlichen Rücklaufanhebegruppe (siehe Bauteilbeschreibung). In dieser Gruppe ist ein Sicherheitsventil enthalten.

Wird bauseits ein Sicherheitsventil bereitgestellt, muss dieses geeignet und geprüft sein (entsprechend TRD 721 / DIN EN ISO 4126).

Die Mündung der Sicherheitsventil-Ausblasleitung kann in den Ablauftrichter der thermischen Ablaufsicherung münden. Mindestdurchmesser für Ablaufleitung DN 50!

19.3 Ausdehnungsgefäß

Ist der Kessel-Heißwasserkreislauf nicht direkt mit einem Heizkreislauf mit eingebundenem Ausdehnungsgefäß verbunden oder von diesem Kreislauf absperrbar, so ist ein separates Ausdehnungsgefäß (bauartzugelassen) einzubinden. Der Einbau sowie die Berechnung der Größe des Ausdehnungsgefäßes muss nach DIN EN 12828 und DIN EN 13831 erfolgen. Das Ausdehnungsgefäß muss in frostfreien Räumen eingebaut werden. Datailierte Hinweise (z.B. maximale Betriebstemperatur,..) sind den jeweiligen Herstellerangaben zu entnehmen.

19.4 Entleerung / Absperrungen

Im untersten Bereich des Wasserumlaufs ist bauseitig ein Entleerungshahn anzubringen.
Wir empfehlen, im Bereich der Geräteanschlüsse Absperrventile einzubauen. Somit erleichtern sich eventuelle Wartungsarbeiten (z.B. Tausch von Umwälzpumpe,...).

19.5 Boiler bzw. Pufferladepumpe

Bei Geräten des Typs „AquaInsert“ muss die Abschaltung der Boiler bzw. Pufferladepumpe mit einem Pumpenthermostat erfolgen. Wir empfehlen dazu den Einbau unserer als Zubehör erhältlichen **Differenztemperaturregelung**.

19.6 Pumpenthermostat

Mit dem Pumpenthermostat wird die Ein- bzw. Ausschalttemperatur der Umwälzpumpe beim Aqua Insert eingestellt. Bei Überschreiten der eingestellten Temperatur schaltet das Pumpenthermostat die Umwälzpumpe ein, bei unterschreiten der eingestellten Temperatur wird die Umwälzpumpe wieder ausgeschaltet.

HINWEIS: Die Einschalttemperatur am Pufferthermostat sollte im Heizbetrieb auf ca. 40°C eingestellt werden. Bei Verwendung der als Zubehör erhältlichen Differenztemperatursteuerung beachten Sie bitte die entsprechende Einstellanleitung.

19.7 Füllen der Anlage

- Verschluss von Füll- und Entleerungshahn (bauseitig) abschrauben
- Wasserschlauch am Wasserhahn anschließen
- Wasserhahn kurz öffnen und Wasserschlauch füllen, damit die Luft im Schlauch nicht in den Kesselkreislauf gelangt.
- Wasserschlauch am Füll- und Entleerungshahn anschließen
- Füll- und Entleerungshahn öffnen
- Wasserhahn öffnen
- Anlage füllen bis ca. 1 bar
- Wasserhahn schließen
- Füll- und Entleerungshahn schließen
- Wasserschlauch abnehmen
- Verschluss anschrauben

19.8 Entleeren der Anlage

- Verschluss von Füll- und Entleerungshahn (bauseitig) abschrauben
- Wasserschlauch am Füll- und Entleerungshahn anschließen und zu einem Abfluss verlegen
- Füll- und Entleerungshahn öffnen
- Anlagenwasser ablaufen lassen

20. Thermische Ablaufsicherung

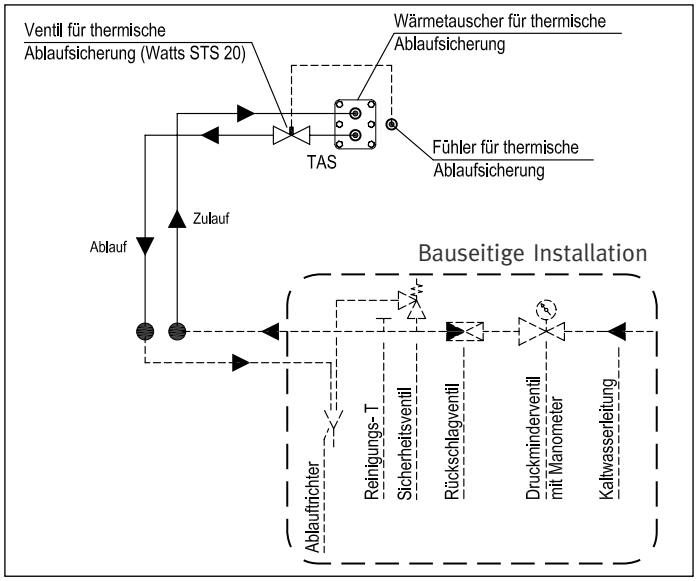
HINWEIS: Beim Anschluss der thermischen Ablaufsicherung sind die Bestimmungen der DIN EN 12828 zu beachten!

Mindestdurchmesser für Ablaufleitung DN 50!

Der eingebaute Wärmetauscher dient zur Absicherung gegen Überhitzung des Kessels bei Pumpenstillstand und darf nicht zur Brauchwasserbereitung verwendet werden! Die Kaltwasserzuleitung zur TAS darf nicht absperrbar sein. Der Vordruck muss mindestens 2 bar und darf höstens 8 bar betragen. Zur Funktionskontrolle der thermischen Ablaufsicherung muss der Abfluss sichtbar sein, daher Ablauftrichter verwenden! Mindestens einmal im Jahr muss bei der thermischen Ablaufsicherung eine Funktionskontrolle durchgeführt werden. Dazu ist die rote Kappe gegen das Ventil zu drücken, dabei muss Wasser in den Ablauftrichter fließen. Sollte die thermische Ablaufsicherung tropfen, sind Dichtung und Ventilsitz zu reinigen. Der Verkalkungszustand der Sicherheitseinrichtungen ist ebenfalls wenigstens einmal im Jahr zu kontrollieren.

Eingebaute TAS: WATTS STS 20 nach DIN 3440 bzw. DIN EN 14597, Ansprechpunkt 95°C, Wasserdurchfluß mind. 2000 kg/h, 140 mm Fühlerlänge

20.1 Anschlussschema



21. Elektrischer Anschluss

GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM!

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Vor der Durchführung von Arbeiten am Gerät ist die Zuleitung zum Gerät Spannungsfrei zu Schalten.
- Sicherstellen, dass die Leitungen während der Arbeit spannungsfrei bleiben (Wiedereinschalten verhindern).
- Elektrische Anschlüsse am Gerät sind vom qualifizierten Fachmann auszuführen, die Vorschriften und Bestimmungen der VDE, ÖVE, SEV sowie der örtlichen EVU´s sind zu beachten.

- Alle elektrischen Anschlusskabel von und zum Gerät dürfen keine heißen Außenflächen des Gerätes oder des Rauchrohres berühren.
- Keine Verlegung über scharfe Kanten!
- Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb mit 230 V Wechselspannung / 50 Hz ausgelegt. Spannungsschwankungen von – 15 % bis + 10 % sind zulässig. Der Geräteanschluss erfolgt mittels 3-poligem Netzkabels. Ein Schutzleiter ist zwingend notwendig!
- Bauseitig muss ein allpoliger Trennschalter mit mindestens 3 mm Kontaktabstand in die Netzzuleitung installiert werden.

HINWEIS: Für Schäden am Gerät aufgrund eines fehlerhaften elektrischen Anschlusses wird keine Haftung übernommen und es entfällt die Garantie.

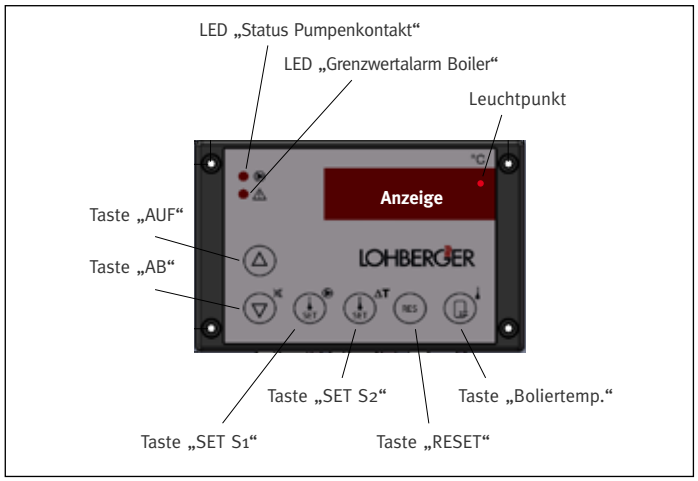
22. Pumpenthermostat - Differenztemperaturregelung

Das Thermostat wurde speziell für Heizungssysteme mit eingebundenem Lastenausgleichsspeicher oder Boiler in Verbindung mit einer zweiten Heizquelle entwickelt und beinhalten eine Differenztemperaturregelung, mit der die Pumpen Ein- und Ausschalttemperatur je nach Heizsystem individuell eingestellt werden kann.

Es ist also für die Funktion des Thermostats immer zu gewährleisten, dass entweder ein Pufferspeicher oder Boiler im Heizungssystem eingebunden ist und der Ladezustand (Temperatur) duch das Thermostat angezeigt wird. Daher muss am Lastenausgleichsspeicher oder Boiler eine Tauchhülse (mind. 70 mm Tiefe) zur Aufnahme des Temperaturfühlers angebracht sein.

Bei Schichtspeicher ist durch einen Heizungsinstallateur die ideale Position des Temperaturfühlers zu definieren! Achtung! nicht zu weit unten wählen, dadurch müsste der gesamte Speicherinhalt (meist zwischen 500 und 1000 Liter) auf Temperatur gebracht werden und so wird auch die ablesbare Temperatur am Thermostat verfälscht und nicht praxisnah wiedergegeben!

22.1 Anzeige / Tasten



Sieben-Segment-Anzeige

Standardanzeige ist die Kessel-IST-Temperatur.

Leuchtpunkt rechts in Sieben-Segment-Anzeige

Ein Punkt rechts in der Anzeige signalisiert den Status eines möglichen Türkontaktschallters. Wird die Tür geöffnet, erscheint ein Punkt rechts am Display neben der Temperaturanzeige. Der Anzeigesinn kann ggf. im Technikermenü abgeändert werden (z.B. Punkt leuchtet bei geschlossener Tür)

LED-Meldelampen

LED „Status Pumpenkontakt“

LED „Grenzwertalarm Boiler“

Taste „AUF“

Mit dieser Taste wird ein mit einer der SET-Taste abgerufener Soll- oder Parameterwert vergrößert oder in der Parameterliste der nächste Parameter gewählt.

Taste „AB“

Mit dieser Taste wird ein mit der SET-Taste abgerufener Soll- oder Parameterwert verkleinert oder in der Parameterliste der vorherige Parameter gewählt. Die Taste dient ferner zur Quittierung von Alarmmeldungen (akustisches- und optisches Warnsignal).

Taste „SET S1“ (Einschaltschwelle Pumpe)

Mit dieser Taste wird der Sollwert S1 oder ein Parameterwert abgerufen und mit der AUF- oder AB-Taste verstellt.

Taste „SET S2“ (Delta-Temperatur Boiler/Puffer)

Mit dieser Taste wird der Sollwert S2 abgerufen und mit der AUF- oder AB-Taste verstellt.

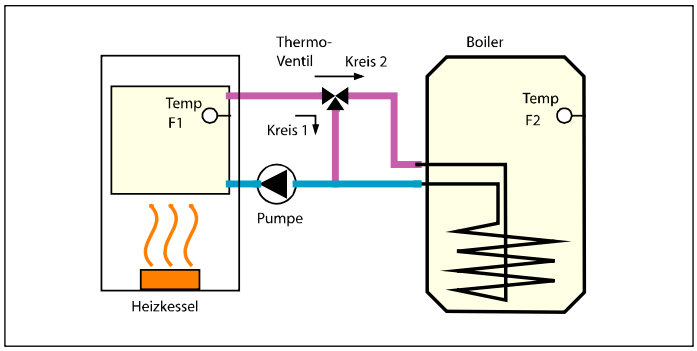
Taste „RESET“ (Werkseinstellung)

Mit dieser Taste können sämtliche Sollwerte und Parameter auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Taste „Abruf Boilertemperatur“

Mit dieser Taste wird der Istwert der Boiler- oder Puffertemperatur während des Tastendrucks angezeigt. Er bleibt nach dem Loslassen noch für 3 Sekunden erhalten.

22.2 Funktionsbeschreibung



Thermo-Ventil

Das Thermo-Ventil schaltet eigenständig je nach Einstellung über 55 °C auf den Boiler um (Heizkreis 2).

Unter 55°C erfolgt die Wasserumwälzung nur im kleinen Heizkreis 1. Dieses System beschreibt kurz eine Rücklauftemperaturanhebung und verhindert die Kondensatbildung (kann Korrosion hervorrufen) im Heizkessel.

Pumpe

Die Pumpe läuft, wenn die Temperatur im Heizkessel über der Einschaltschwelle (S1) liegt und die Temperatur im Heizkessel über der Boiler/Puffer Temperatur plus Delta-Temperatur (S2) liegt. Die Werte für S1 und S2 können im Technikermenü eingestellt werden, sollten jedoch nur von autorisierten Fachpersonal vorgenommen werden!

Achtung! Je höher die Pumpen-Einschalttemperatur (S1) gewählt wird, desto niedriger ist die Delta-Temperatur (S2) zum Aufladen des Boilers einzustellen. Detailliertere Hinweise finden Sie im Technikermenü.

Alarm

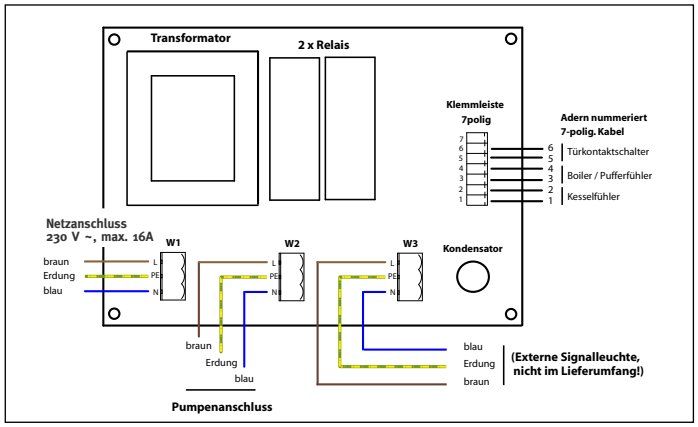
Zu hohe Temperatur im Boiler / Puffer führt zum Temperaturalarm (Grenzwert P31 im Technikermenü einstellbar), die Pumpe läuft jedoch aus sicherheitstechnischen Gründen weiter.

Die Alarmmeldung erfolgt durch Aktivieren der Signallampe „Grenzwertalarm Boiler“ und zusätzlich wenn vorhanden einer externen Lampe durch Aktivierung von Relais K2. Bei offener Tür ertönt zusätzlich der Summer. (akustisches Warnsignal, wenn die Tür z.B. zum Nachlegen geöffnet wird) Der Summer bleibt bei geschlossener Tür stumm.

Türkontaktschalter

Bei Übertemperatur im Boiler / Puffer und geöffneter Tür ertönt der Summer (akustisches Warnsignal).

22.3 Kabelanschlussplan



22.4 Kundenmenü

HINWEIS: Die Einstellungen sollten in Absprache mit dem zuständigen Heizungs-Installateur vorgenommen werden! Die Haftung für die Funktion des Thermostats geht bei Änderungen der Standardwerte keinesfalls zu Lasten der Fa. Lohberger. Sie geht zu Lasten des Verursachers, der die Verstellung in diesem Menü vorgenommen hat.

Auch unsere Kundendienstabteilung hilft Ihnen gerne und unterstützt Sie bei der Programmierung!

Einstellung Einschalttemperatur Pumpe (S1)

Mit Drücken der Taste „SET S1“ wird der Sollwert angezeigt. Durch zusätzliches Drücken der Tasten „AUF“ oder „AB“ kann die Einschalttemperatur der Pumpe im Bereich von 40 ..... 70°C eingestellt werden.

Einstellung Differenztemperatur Delta-T (S2)

Mit Drücken der Taste „SET S2“ wird der Sollwert angezeigt. Durch zusätzliches Drücken der Tasten „AUF“ oder „AB“ kann der Temperaturdifferenzwert im Bereich von 0 ..... 12 K (Kelvin) eingestellt werden!

HINWEIS: Die Pumpe läuft erst, wenn die Einschalttemperatur S1 erreicht wurde und die Temperatur im Heizkessel über der Boiler/ Puffer Temperatur plus Delta-T Temperatur S2 liegt! Es wird damit eine Entleerung des Pufferspeichers verhindert!

Anzeige Kesseltemperatur (F1, Standardanzeige am Display)

Es handelt sich hier um den tatsächlichen gemessenen Temperaturwert im Kessel (Wassertemperatur) und kann folglich nicht eingestellt werden.

Anzeige Boiler- oder Puffertemperatur (F2)

Durch Drücken der Taste „Abruf Boilertemperatur“ wird der Boiler- oder Pufferspeicher IST Wert in die Anzeige gebracht. Nach dem Loslassen bleibt er noch für 3 Sekunden erhalten.

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Mit der Taste „RESET“ können sämtliche Sollwerte und Parameter auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Der Vorgang wird mit einer Quersummenbildung beendet und kann, technisch unvermeidbar, bei zufälligem Netzausfall in diesem Moment den Fehler „EP“ auslösen. Der Reset ist dann nochmals zu wiederholen. Um ein unbeabsichtigtes Auslösen des Reset zu vermeiden, ist die Taste für 5 Sekunden zu drücken, es erscheint die Vollzugsmeldung „rES“.

PARAMETERLISTE KUNDENMENÜ

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich (Regel-Parameter)	Standard-Wert (Fixwert)	Kunden-Wert (Technikereinst.)
S1	Sollwert Pumpe (Einschalttemperatur)	P3 und P4 (°C)	50 °C	
S2	Temperaturdifferenz zum Aufladen des Boiler/Pufferspeichers	P5 und P6 (K)	4 K (Kelvin)	
F1	Messwert Temperaturfühler F1 (Heizkesseltemperatur)	Messwert, nicht einstellbar!	-	
F2	Messwert Temperaturfühler F2 (Boiler / Puffertemperatur)	Messwert, nicht einstellbar!	-	

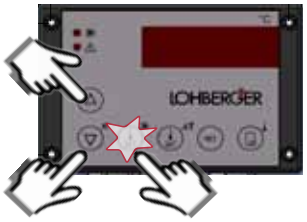
22.5 Technikermenü

HINWEIS: Die Einstellungen in diesem Menü dürfen nur von einem Heizungsinstallateur oder autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden! Fehleinstellungen in diesem Menü können zu Störungen und ggf. zum Ausfall der Pumpe führen! Die Haftung für die Funktion des Thermostats geht bei Änderungen keinesfalls zu Lasten der Fa. Lohberger. Sie geht zu Lasten des Verursachers, der die Verstellung in diesem Menü vorgenommen hat.

Auch unsere Kundendienstabteilung hilft Ihnen gerne und unterstützt Sie bei der Programmierung!

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „AUF“ und „AB“ für mindestens 4 Sekunden wechselt der Regler in das Techniker-Menü. Der erste Regelparameter (siehe Parameterliste) wird angezeigt.

Mit der Taste „AUF“ kann die Liste dann nach oben und mit der Taste „AB“ wieder nach unten durchgeblättert werden.



Drückt man Taste „SET S1“, wird der Wert des angewählten Parameters angezeigt. Durch zusätzliches Drücken der Taste „AUF“ oder „AB“ kann er verstellt werden. Nach Loslassen aller Tasten wird der neue Wert dauerhaft abgespeichert.

Werden die Tasten „AUF“ und „AB“ erneut gleichzeitig für mindestens 4 Sekunden gedrückt oder wird länger als 60 Sekunden keine Taste gedrückt, erfolgt ein Rücksprung in den Grundzustand.

PARAMETERLISTE TECHNIKERMENÜ

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich (Regel-Parameter)	Standard-Wert (Fixwert)	Kunden-Wert (Technikereinst.)
Regelungsparameter				
P1	Hysterese Pumpenkontakt	0,1 ... 99,9 K	1 K	
P2	Hysterese Freigabefunktion Kesseltemp. › Boilertemp. + S2	0,1 ... 99,9 K	4 K	
P3	Einstellgrenze unten S1 (Kessel)	-99 ... 999 °C	40°C	
P4	Einstellgrenze oben S1 (Kessel)	-99 ... 999 °C	70°C	
P5	Einstellgrenze unten S2 (Boiler)	-99 ... 999 K	0 K	
P6	Einstellgrenze oben S2 (Boiler)	-99 ... 999 K	12 K	
Tastenverriegelung				
P19	Tastenverriegelung (Sollwertverstellung gesperrt)	0: Nicht verriegelt 1: verriegelt	0	
Istwertanzeige und Istwertkorrektur				
P20	Anzeige Istwert Fühler F1			
P21	Istwertkorrektur Fühler F1	-20 ... 20 K	0 K	
P22	Anzeige Istwert Fühler F2			
P23	Istwertkorrektur Fühler F2	-20 ... 20 K	0 K	
Alarmeinstellungen				
P30	Grenzwert unten für Alarm, Fühler F2	-99 ... 999°C	2 °C	
P31	Grenzwert oben für Alarm, Fühler F2	-99 ... 999 °C	85 °C	
P34	Hysterese Alarmkontakt	0,1 ... 99,9 K	1 K	

22.6 Alarmmeldungen / Fehlerbehebung Differenztemperaturregelung

Bei Auftreten einer Fehlermeldung beginnt die Temperaturanzeige zu blinken und die Fehlerart wird am Display angezeigt (z.B. F1) Die Fehlerursache anhand der nachfolgenden Fehlerliste einordnen und anschließend die notwendigen Maßnahmen lt. Hinweis unter Behebung einleiten!.

Anzeige	Fehlerbezeichnung	Alarmsignal	Behebung / Maßnahme
F1	Fehler am Temperaturfühler F1 (Bruch oder Kurzschluss am Fühler F1)	F1 blinkt in der Anzeige	Kontrolle Temp. Fühler F1 / bei Schaden - Austausch!
		LED-Meldelampe 2 leuchtet	leuchtet so lange, bis Schaden am Temp. Fühler behoben wurde
		akustisches Warnsignal ertönt	Pfeiltaste nach unten einmal drücken
F2	Fehler am Temperaturfühler F2 (Bruch oder Kurzschluss am Fühler F2)	F2 blinkt in der Anzeige	Kontrolle Temp. Fühler F2 / bei Schaden - Austausch!
		LED-Meldelampe 2 leuchtet	leuchtet so lange, bis Schaden am Temp. Fühler behoben wurde
		akustisches Warnsignal ertönt	Pfeiltaste nach unten einmal drücken
"---" bei Setup	**Einstellung ist verriegelt**	"---" blinkt in der Anzeige	Parameter P19 von 1 auf 0 setzen
Temp. Anzeige blinkt	**Temp. Grenzwertalarm**	Temp. Anzeige blinkt	Grenzwert Fühler F2 ist überschritten! keinen Brennstoff mehr nachlegen, Boiler / Pufferspeicher bereits auf über 85°C aufgeladen!
rES	Quittiermeldung nach Reset (Rücksetzen auf Werkseinstellung)	"rEs" erscheint in der Anzeige	**Hinweis erlischt automatisch nach 2 Sek.**
EP	Achtung Datenverlust im Parameterspeicher	"EP" erscheint in der Anzeige	**RES-Taste 5 Sek. lang gedrückt halten, danach erscheint** "rEs"

22.7 Technische Daten Differenztemperaturregelung

Stromversorgung	230V, 50/60 Hz, Leistungsaufnahme der Elektronik max. 20VA	
Schutzart	Front IP65, Rückseite IP00	
Schutzklasse	II, Bemessungsspannung 250V	
Anschlüsse		
W1 ... W3	Federkraftklemmen, Raster 7,5mm, für Kabel bis 2,5mm², Strombelastbarkeit bis 16A	
W4	Steck-Schraubklemme, Raster 3,5mm, für Kabel bis 1,5mm²	
Analog-Eingänge		
F1	Widerstandsfühler Pt100 (Kesseltemperatur)	-99...+450°C
	Genauigkeit bei 25°C	+/- 0,5K, +/- 0,5%, ohne Fühler
	Genauigkeit über den gesamten Arbeitsbereich	+/- 1K, +/- 0,5%, ohne Fühler
	INFO: *Über die Parametrierung kann ggf. ohne schaltungstechnische Anpassungen zwischen den Fühlertypen PTC, Pt100 und Pt1000 umgestellt werden. Bitte kontaktieren Sie dazu die Lohberger Kundendienstabteilung!*	
Digitale-Eingänge		
E1	externer potentialfreier Kontakt (Türkontakt)	Kontakt geschlossen bei geschlossener Tür
Schaltende Ausgänge		
K1	Relais 16(2,2) A/250V	Schließerkontakt für Pumpe
K2	Relais 16(2,2) A/250V	Schließerkontakt für externe Lampe
	Bitte beachten: *Die Relais-Ausgänge sind potentialbehaftet und schalten Phase L1 Summer (akustischer Warnhinweis): ca. 80dBA*	

23. Technische Daten Heizeinsatz

			AquaInsert
Abmessungen (Einbaumaße)	Breite x Höhe x Tiefe	mm	~ 373 x 1625 x 493
mit Blechverkleidung (Zubehör)	Breite x Höhe x Tiefe	mm	615 x 1875 x 524
Abgasanschluss	Durchmesser	mm	120
Verbrennungsluftsanschluss	Durchmesser	mm	100
Fülltüröffnung	Breite x Höhe	mm	240 x 300
Füllraum	Breite x Höhe x Tiefe	mm	250 x 275 x 375
Brennstofffüllhöhe	Heizeinsatz	mm	ca. 150
Aschenlade	Heizeinsatz	Liter	2,5
Wasserinhalt	Heizkessel	Liter	24,5
Betriebsdruck	Max	bar	3
Betriebstemperatur	Max	°C	95
Gewicht (ohne Verpackung)	Heizeinsatz	kg	ca. 165
mit Blechverkleidung (Zubehör)	Dekoreinlage Glas	kg	ca. 245
mit Blechverkleidung (Zubehör)	Dekoreinlage Kachel	kg	ca. 275
Leistungsangaben (Daten zur Schornsteinberechnung nach EN 13384)			
Gesamtheizleistung	Holz	kW	9
Raumheizleistung	Holz	kW	2,5
Wasserheizleistung	Holz	kW	6,5
CO-Emission	bei 13% O2	mg/m³	1084
Staub	bei 13% O2	mg/m³	21
Wirkungsgrad		%	88,1
Abgastemperatur	Holz	°C	162
Abgasmassenstrom	Holz	g/s	6,9
Notwendiger Förderdruck	bei NWL (Teillast)	mbar	0,13 (0,08)
Angaben „Bauseitige Verkleidung“			
erforderliche Mindestquerschnitte	Zuluftgitter	cm3	103
	Abluftgitter	cm3	103
Mindestabstände	Abluftgitter zur Decke	cm	50
	seitlich zu schützende Bauteile	cm	15
	hinten zu schützende Bauteile	cm	15
	Kamineinsatz zur Dämmung seitlich	cm	13
	Kamineinsatz zur Dämmung hinten	cm	13
Elektrische Anschlussdaten			
Stromversorgung			230 V AC / 50 Hz
Leistungsaufnahme (im Betrieb)		Watt	ca. 60

24. Typenprüfung / Qualitätssiegel

Der raumluft(un)abhängige AQUA INSERT von LOHBERGER ist nach folgenden Prüfgrundlagen geprüft:

- DIN EN 13229 (Kamineinsätze einschließlich offene Kamine für feste Brennstoffe)
- DIN EN 13240 (Raumheizer für feste Brennstoffe)
- Zulassungsgrundsätze für die Prüfung und Beurteilung von Raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe, DIBt Berlin
- Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinfeuerungen.
- Schweizerische Brandschutzzulassung der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen.

Die Prüfung erfolgte bei der Prüfstelle TÜV-SÜD in München. Weiters werden die hohen Anforderungen des Qualitätssiegels für Holz-Feuerstätten im Wohnbereich „Holzenergie Schweiz“ erfüllt. Abgaswerte folgender Normen bzw. Verordnungen werden eingehalten: Regensburger Norm, Stuttgarter Norm, Münchner Verordnung.

TÜV-Prüferichtsnummer: W-O 1394-00/13 (13229)
W-O 1395-00/13 (13240)

DIBt-Zulassung:

VKF-Prüfnummer: 19344

Zertifikat Holzenergie Schweiz: Nr.: 0135

25. Daten Umwälzpumpe

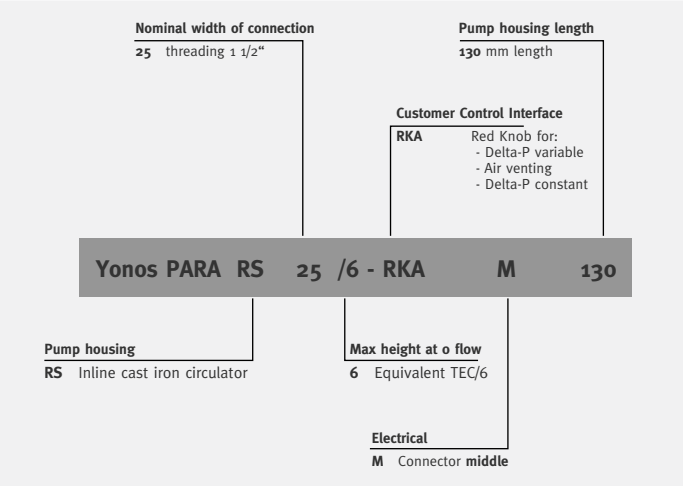


Fig. 1

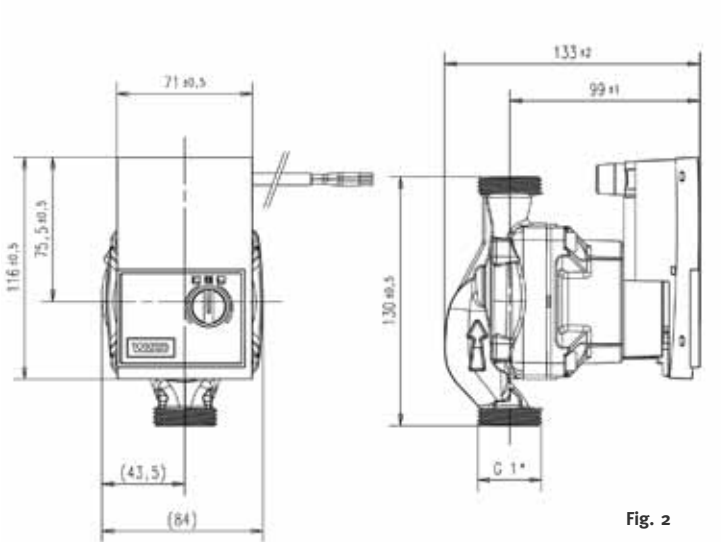
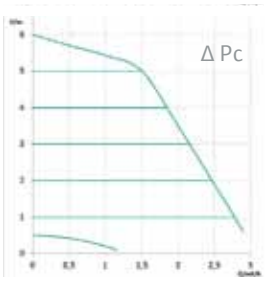


Fig. 2

Yonos PARA: Red Knob



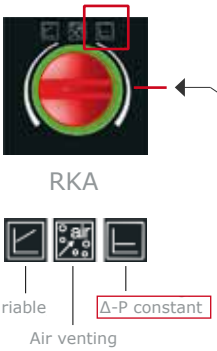


Fig. 3

26. Hydraulikschema

Nachfolgend ist eine Heizungsanlage schematisch dargestellt. Absperrorgane, Entlüftungen und sicherheitstechnische Maßnahmen sind nicht eingezeichnet. Sie sind als einfache und unverbindliche Beispiele zu verstehen, ersetzen daher nicht eine genaue Planung mit Rücksichtnahme auf bauseitige Erfordernisse bzw. hydraulische und sicherheitstechnische Einrichtung.

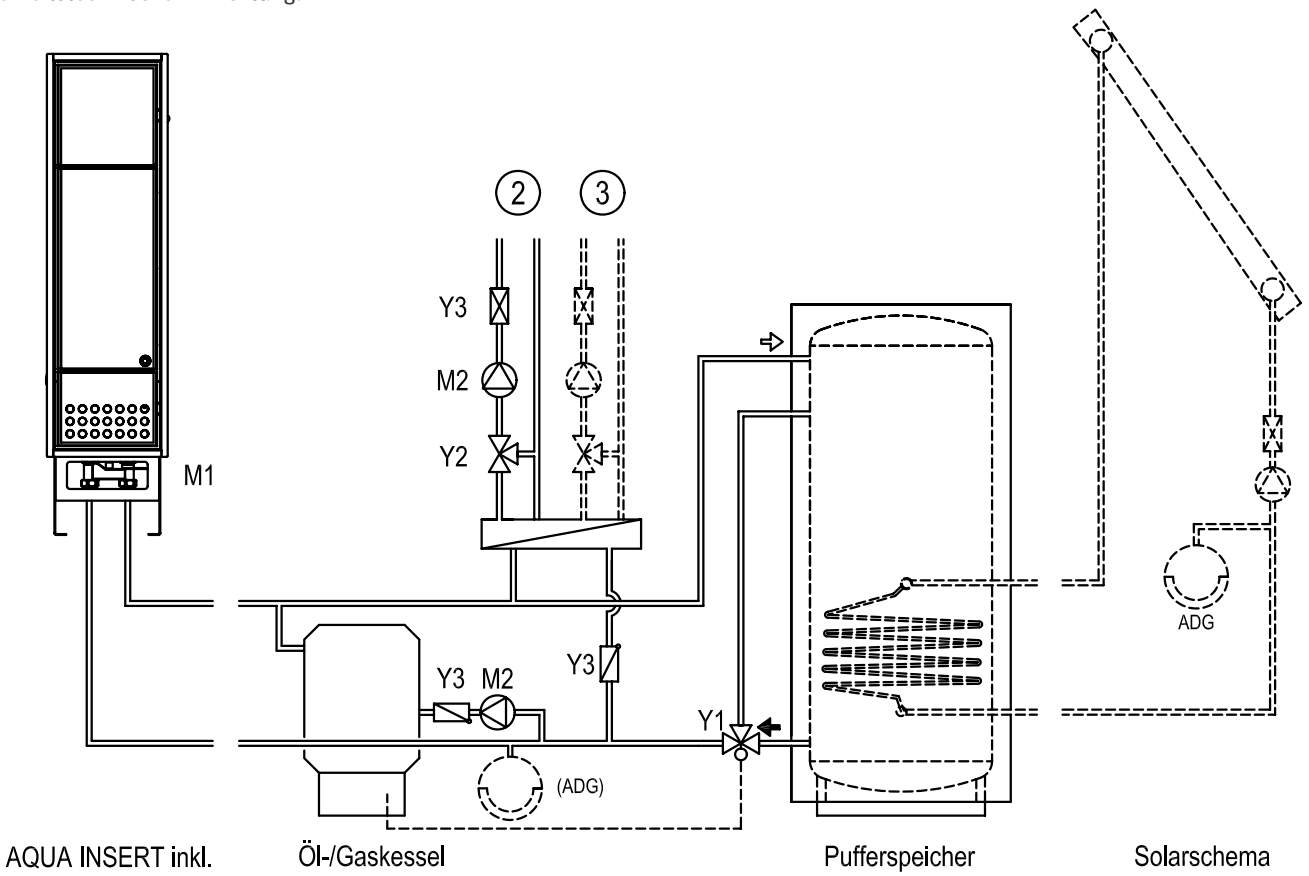


Fig. 4

- Thermischen Ventil
- Sicherheitsthermostat
- Umwälzpumpe

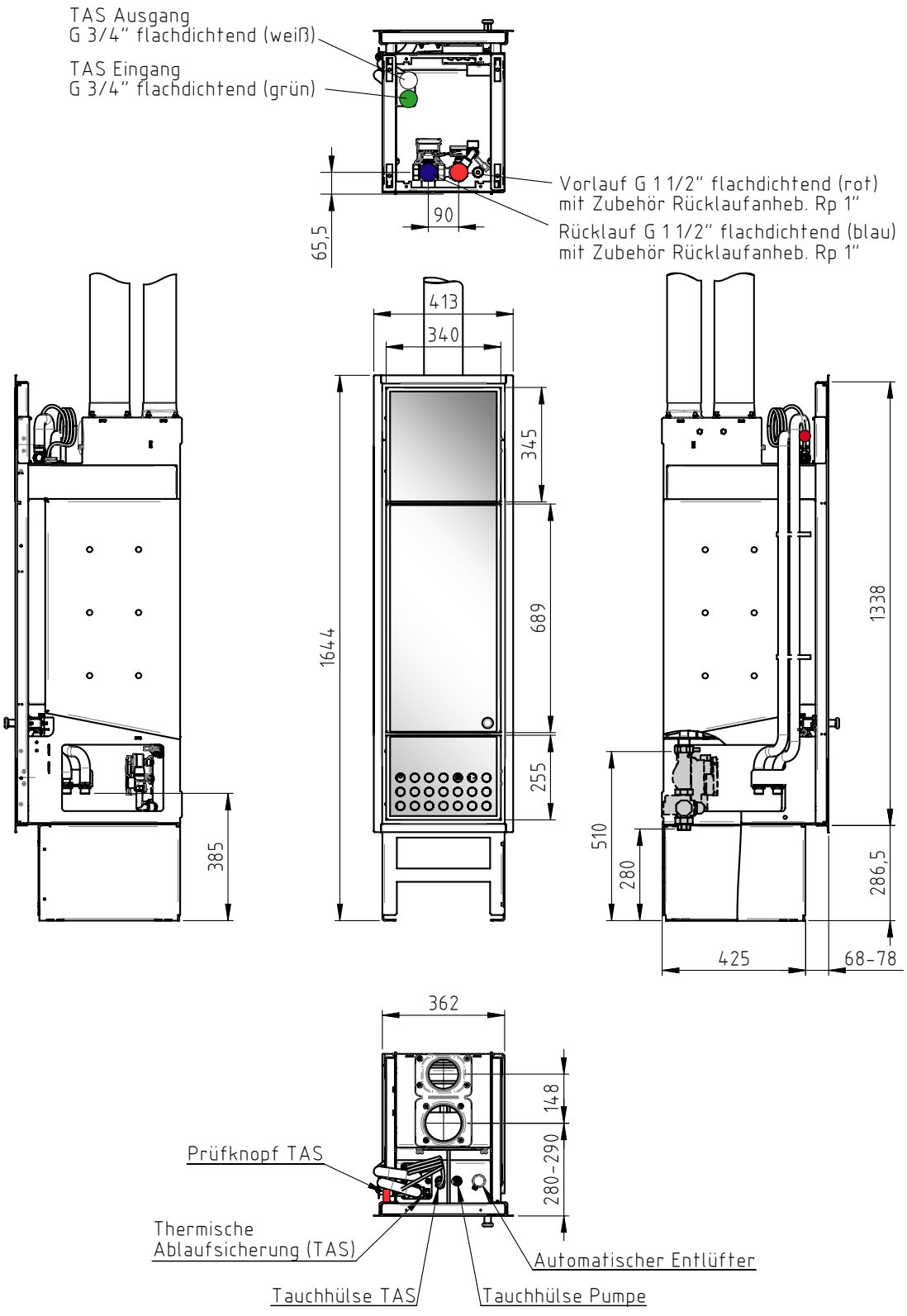
Legende:

2	Heizkreislauf
3	Event. weiterer Heiz- oder Boilerladekreis
M1	Rücklaufanhebungspumpe zum Laden des Pufferspeichers
M2	Heizkreispumpe
Y1	3 - Wege Thermoventil
Y2	3 - Wege Mischer
Y3	Rückschlagventil
ADG	Ausdehnungsgefäß

27. Abmessungen

Abmessungen in mm

Ansicht unten



LOHBERGER®

LOHBERGER HEIZ + KOCHGERÄTE TECHNOLOGIE GMBH

Landstraße 19, A-5231 Schalchen
www.lohberger.com
www.facebook.com/lohbergerAT